

PCT

07 DEC 2004

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 24 NOV 2003

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P26705/WO Kf/est	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP03/04567	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30.04.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.06.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04B17/00		
Anmelder ROHDE & SCHWARZ GMBH & CO. KG et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.



- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

(P)

Datum der Einreichung des Antrags 16.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 24.11.2003
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Sieben, S Tel. +31 70 340-1009 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-5
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-5
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-5
Nein: Ansprüche |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und
Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Die Anmeldung betrifft ein Verfahren zum Anzeigen von Leistungen von Code-Kanälen eines CDMA-Signals, das mit orthogonaler Transmit Diversity (OTD) gesendet wird, sowie zugehörigen Signalanalysator. Daher ist das Erfordernis des Artikels 33(4) PCT nach industrieller Anwendbarkeit erfüllt.
2. Das in der Anmeldung erwähnte Dokument US-B1-6 219 340 (D1, die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart ein Verfahren zum Anzeigen von Leistungen von Code-Kanälen eines CDMA-Signals mit den folgenden Verfahrensschritten:
 - Empfangen des CDMA-Signals;
 - Bestimmen einer Codeklasse für die Darstellung der Leistungen der einzelnen Code-Kanäle;
 - Ermitteln der Leistungen der einzelnen Code-Kanäle in der bestimmten Codeklasse;
 - Darstellen der Leistungen der Code-Kanäle (Spalte 3, Zeile 30 - Spalte 4, Zeile 19; Abbildung 1).
3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich dahingehend von Dokument D1, dass das Verfahren zum Anzeigen von Leistungen von Code-Kanälen eines CDMA-Signals, das mit orthogonaler Transmit Diversity gesendet wird, geeignet ist und folgende Verfahrensschritten umfasst:
 - Ermitteln der Leistungen der einzelnen Code-Kanäle in der bezüglich der bestimmten Codeklasse nächsthöheren Codeklasse;
 - Zuordnen der Leistungen der einzelnen Code-Kanäle auf die der OTD in der bestimmten Codeklasse entsprechenden Antennen;
 - Durchführen einer Code-Kanal-Vertauschung entsprechend der tatsächlichen Antennenzuordnung bezüglich der Codeklassen der tatsächlich aktiven Code-Kanäle;
 - Darstellen der Leistungen der vertauschten Code-Kanäle für zumindest eine Antenne.
4. Dies hat den technischen Effekt, dass die Verteilung der Leistungen der einzelnen aktiven Code-Kanäle auf die verwendeten Antennen darstellbar ist.

5. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, wie bei OTD die Verteilung der Leistungen der aktiven Code-Kanäle auf die verwendeten Antennen dargestellt werden kann (siehe die Beschreibung, Seite 2).
 6. Kein anderes Dokument offenbart die besonderen technischen Merkmale von Anspruch 1 noch das zu lösende Problem, noch legt ein Dokument diese nahe. Daher sind ebenfalls die Erfordernisse der Artikel 33(2) und 33(3) PCT bzgl. Neuheit und erfinderischer Tätigkeit erfüllt.
-
7. Eine ähnliche Analyse gilt für den Vorrichtungsanspruch 3.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/004567



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

07 DEC 2004

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P26705/WO Kf	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/004567	International filing date (day/month/year) 30 April 2003 (30.04.2003)	Priority date (day/month/year) 14 June 2002 (14.06.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04B 17/00		
Applicant ROHDE & SCHWARZ GMBH & CO. KG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 16 October 2003 (16.10.2003)	Date of completion of this report 24 November 2003 (24.11.2003)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/EP2003/004567

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-9 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 1-5 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/5-5/5 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The application relates to a method for displaying power levels for code channels of a CDMA signal that is sent with orthogonal transmit diversity (OTD) and to a corresponding signal analyzer. Therefore, the requirement of PCT Article 33(4) with respect to industrial applicability has been satisfied.
2. Document US-B1-6 219 340 (D1; the references in parentheses are to D1), which is mentioned in the application and is considered the closest prior art, discloses a method for displaying power levels for code channels of a CDMA signal, said method including the following steps:
 - receiving the CDMA signal;
 - determining a code class to display the power levels for the individual code channels;
 - detecting the power levels for the individual code channels in the particular code class;
 - displaying the power levels for the code channels (column 3, line 30 to column 4, line 19; figure 1).
3. The subject matter of claim 1 differs from document D1 in that the method is well-suited for displaying power levels for code channels of a CDMA signal that is sent

with orthogonal transmit diversity and comprises the following method steps:

- detecting the power levels for the individual code channels in the code class immediately above the particular code class;
- assigning the power levels for the individual code channels to the antennas corresponding to the OTD in the particular code class;
- inverting the code channels according to the actual assignment of antennas with regard to the code classes of the actually active code channels;
- displaying the power levels for the inverted code channels for at least one antenna.

4. The technical effect of the above method is that it is possible to display the distribution across the antennas in use of the power levels for the individual active code channels.
5. The problem to be solved by the present invention can thus be seen as that of making it possible to display the OTD distribution of the power levels for the individual active code channels across the antennas that are in use (see the description, page 2).
6. None of the other documents discloses the special technical features of claim 1 or the problem to be solved, nor do they suggest this problem. Therefore, the requirements of PCT Article 33(2) and (3) with respect to novelty and inventive step have likewise been satisfied.
7. A similar analysis applies to device claim 3.